# Querlage bei Erstgebärenden.

---

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

RUDOLF KREMP

APPROB. ARZT

AUS RASTATT.

ACAD. LUDOVICA BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

V. N. Seubert's Buchdruckerei.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung der mediz. Fakultät
der kgl. Universität Würzburg.

---

Referent: Herr Prof. Dr. Hofmeier.

In Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet

seiner lieben Mutter

und dem

Andenken seines teuren Vaters.

# Curriculum vitae.

Johannes Gottlieb Rudolf Kremp ist geboren am 24. Juni 1876 zu Rastatt (Baden), als Sohn des verstorbenen Gross. bad. Professors am Gymnasium Franz Kremp. Unterzeichneter bezog nach $3^1/_2$ jährigem Besuch der Volksschule das Grossh. Gymnasium daselbst von Herbst 1886 bis Herbst 1895. Nach abgelegter Abiturientenprüfung widmete er sich auf der Universität Freiburg i. Br. dem Studium der Medizin, woselbst er Juni 1897 die ärztl. Vorprüfung ablegte. Seitdem gehörte er von Winter 1897/98 der Universität München, Sommer 1898 der Universität Heidelberg und von Winter 1898/99 bis Sommer 1900 der Julius-Maximilians-Universität Würzburg an. Zu dieser Zeit erlangte er daselbst die ärztl. Approbation am 26. Juni 1900.

Der Verfasser.

Schon im Altertum kannte man die Querlage und fürchtete sie mit Recht in der Geburt. So spricht schon Hippokrates von Fusslagen, Querlagen, Armlagen, gedoppelter Lage als Ursache der erschwerten Geburt und nimmt im Gegensatz zu diesen unnatürlichen die Kopflage schon als die natürliche Lage an, in welcher sich das Kind zur Geburt stellen müsse.[1]) Weiter lehrt Celsus[2]), dass das Kind entweder mit dem Kopfe, mit den Füssen oder in Querlage vorliege. Etwas genauer sind die Angaben des Aëtius und Aspasia[3]); regelwidrig ist nach ihm die Fruchtlage, wenn der Kopf in die rechte oder linke Seite des Uterus abweicht, eine oder auch beide Hände vorfallen.

Arabische Schriftsteller haben die Lehre über die Fruchtlage nicht erweitert, auch Albertus Magnus und Eucharias haben sie nicht vervollkommnet. Ambrosius Paraeus[4]) bildet regelwidrige Fruchtlagen ab: nämlich die Querlage mit abwärts gerichteten sämtlichen Extremitäten, die Schulterlage mit Vorliegen eines Armes. Hittprant[5]) kennt die Querlage mit vorliegendem Rücken und abwärts gerichteten Extremitäten. Cornel von Solingen[6]) stellt unter anderen

[1]) Ritgen hat die hierher gehörigen Stellen aus den Hippokr. Schriften gesammelt und in d. Gem. d. Z. f. G., Bd. V, niedergelegt.

[2]) Aurel. Cornel. Celsus de medicina libr. VIII. 1713.

[3]) Aetii med. Graeci contractae ex veteribus medicin. tetrab. Basiliae. 1542.

[4]) Opera chirurg. etc. Francof 1594, Cap. 14.

[5]) Nützl. Unterweisung für Hebammen und schwangere Frauen u. s. w. II. A. 1601.

[6]) Cornelli, Solingen. Handgriffe der Wundarzn. nebst dem Ampt. und Pflicht der Wehmütter etc. aus dem Holländ. II. A. Wittenberg 1712.

regelwidrigen Lagen auf: Querlage mit Händen und Füssen zugleich vorliegend. Man sieht, dass um diese Zeit der Begriff Querlage kein sehr strenger war, wie auch der der übrigen „regelwidrigen“ Lagen. Mit Mauricau[7]) beginnt das Bestreben eine gewisse Ordnung in die Lehre der Lagen hineinzubringen. In erster Linie ist Baudeloque zu nennen; er berücksichtigt schon die Lage des Kindes innerhalb der Gebärmutter und die Beckendurchmesser, unterscheidet aber noch eine erstaunliche Menge verschiedener Lagen, wenn ich nicht irre 83.

Erst den neueren Geburtshelfern gebührt die Ehre, diesen Gegenstand wissenschaftlich und praktisch erörtert zu haben. Sie zeigten, dass die Natur nicht alle denkbaren Kindslagen bilde, und dass daher die Zahl derselben notwendig vermindert werden müsse.

Zur Zeit Moser's und Busch's ist der Begriff „Querlage“ schon ein klarerer. Man nannte so jene Lage, wo die Längenachse des Kindes mit der Längenachse der Gebärmutter sich in einem rechten Winkel kreuzt und ersteres daher durchaus horizontal in der Gebärmutter liegt. Eine derartige Lage nahm man als in der Schwangerschaft vorkommend allgemein an, glaubte jedoch, es müsse sich in der Geburt aus der „Querlage“ eine „Schieflage“ bilden.

Bald darauf teilte man die Lagen mit Rücksicht auf den Geburtsvorgang ein; so Mende in regelmässige, abweichende und unregelmässige Kindslage; Moser und Busch in regelmässige, bedingt regelmässige und regelwidrige. Zu den letzteren rechnete man die Schief- und Querlage.

---

[7]) Traité des maladies des femmes grosses et des celles, qui sont nouvellement accouchées. Paris livre II. cap. 12. 1683.

Es geht daraus hervor, dass die Lehre von der Querlage eine alte ist und dass sich, wie an anderer Stelle gezeigt werden soll, die Geburtshelfer von jeher auch die Therapie angelegen sein liessen (cf. Wendung). Vielfach wird noch der Begriff Schief- und Querlage, sowie Schulterlage indentifizirt; es ist auch in der That schwer zwischen genannten einzelnen Lagen eine scharfe Grenze zu stecken. Es betonen jedoch alle neueren Geburtshelfer, dass vollkommene Querlagen, wo also der Längsdurchmesser des Foetus quer zur Längsachse des Uterus steht, ungemein selten sind. Auch stimmen alle darin überein, dass besonders Querlagen bei Erstgebärenden Raritäten sind. Letztere sollen an dieser Stelle berücksichtigt werden. Einzelne Geburtsgeschichten sollen unten mitgeteilt werden, wie sie teils in der hiesigen Universisätsfrauenklinik verzeichnet, teils in der Litteratur angeführt sind.

Was die Frequenz der Querlagen im Ganzen anlangt, so stimmen die einzelnen Angaben darin ziemlich überein. Nägele rechnet auf 170, Schröder auf 178, Hecker auf 106, Beumer und Peiper (Greifswald) auf bereits 67 Geburten eine „Schieflage". Müller glaubt, dass man im Ganzen das Richtige trifft, wenn man die Häufigkeit ungefähr auf 0.5% annimmt. Hofmann berichtet aus der Würzburger[8]) Frauenklinik im Ganzen 65 und konstatiert durchschnittlich $1^5/_8$ oder auf fast 95 Kindeslagen (einschliesslich Zwillinge) je eine Querlage. Von Januar 1889 bis Februar 1900 wurden daselbst im Ganzen 86 Querlagen beobachtet.

Querlagen bei Erstgebärenden gehören wie gesagt zu den grossen Seltenheiten und auch in der Litteratur sind nur ganz wenige Fälle angegeben.

[8]) Stat. Übersicht der Ereignisse in der kgl. Gebäranstalt zu Würzburg seit ihrem nun 40jährigen Bestehen.

Wie selten die Querlagen bei Erstgebärenden sind, zeigt eine genaue Statistik von Hecker-Buhl, wo auf 1564 einfache Geburten 13 Querlagen kommen und zwar alle bei Mehrgebärenden mit einer einzigen Ausnahme bei einer Erstgebärenden, wo es sich aber um Zwillinge handelte und der zweite sich in Querlage stellte, also aetiologisch die Verhältnisse die der multipara waren. Fritsch nennt das Vorkommen von Querlagen ein „verschwindend seltenes“ auch Martin rechnet sie zu den Seltenheiten, ebenso auch Schröder und A. Dagegen erwähnt von Franqué, dass unter 1282 Gebärenden mit Schieflage 135 I parae und 1147 mparae gewesen seien, d. h. 1 : 8,5. Nach v. Winckel kämen auf 576 Querlagen in den Kliniken 86 I parae und 490 mparae. In dem Berichte über die Geburtshilfliche Klinik zu Würzburg von Scanzoni 1863 bis 1873 kamen im Ganzen 47 Querlagen vor, davon 9 I parae (bei 3267 Geburten); von diesen 9 wurden 4 Kinder durch Selbstentwicklung geboren, in allen Fällen waren die Kinder stark maceriert.

Von aetiologischen Momenten kommen bei Erstgebärenden, abgesehen von Beckenanomalien und Hängebauch, Geschwülsten des Uterus, Hydramnios und Placenta praevia, besonders Missbildungen des Uterus in Betracht. So macht Hueckstaedt[9]) auf die relative Häufigkeit von Querlage bei Uterus arcuatus aufmerksam, schliesst sich aber P. Müller in der Ansicht an, dass nicht nur die Missbildung der Geburtswege, sondern eine dieselbe nicht selten komplizierende Beckenverengerung hier in Betracht komme. Dass der Uterus arcuatus allein im stande ist eine Querlage zu bedingen, beweisen einige Fälle, die sich in der Würzburger Klinik abspielten. Unten soll dies an 6 Fällen, wo Querlage bei Erstge-

[9]) Der Uterus arcuatus und seine Beziehung zur Schwangerschaft und Geburt.

bärenden, deren Uteri deutliche Arcuatusform gehabt hatten, nachgewiesen werden. Im übrigen hatte einmal Placenta praevia vorgelegen, wobei aber Selbstwendung die Geburt beendete, 6 Mal plattes Becken mässigen Grades. In über $^2/_3$ aller Fälle handelte es sich bei Uterus arcuatus um Querlage, unter diesen waren in mehr als der Hälfte der Fälle Erstgebärende.

Eine kurze Überlegung giebt über die Raumverhältnisse im Uterus arcuatus Aufschluss. Bei diesem ist der Querdurchmesser viel grösser als beim normalen Uterus mit der Birnform. Es liegen ähnliche Verhältnisse vor wie beim Uterus septus; in den Teilen, die den Tuben entsprechen ist beiderseits viel Platz. In der Mitte ragt oft eine mehr oder weniger ausgeprägte Leiste in das Uteruslumen hinein. Nach dem Gesetz der Natur passt sich der Foetus den gegebenen Raumverhältnissen an und stellt sich so bei Uterus arcuatus mit Vorliebe in Querlage ein oder besser ausgedrückt, er behält die Lage bei, die alle Früchte anfangs einnehmen. Mit Zunahme des Fruchtwassers wird der Uterus noch weiter gedehnt, nach der Richtung besonders, die der Wachstumstendenz der betreffenden Gebärmutter entspricht id est bei Uterus arcuatus und septus die Ausdehnung nach der Breite. Dass in der Missbildung des Uterus diese fehlerhafte Lage des Foetus zu suchen ist, hat schon Julien Picot betont und an 26 Fällen teils aus der Litteratur, teils aus der geburtshilflichen Klinik von Pinard nachgewiesen.[10]) Auch schuldigt er dies aetiologische Moment namentlich an, bei I. paris die Querlage zu veranlassen, wenn er sagt: „Bei Uterus incudiformis sind Querlagen häufig. Jedes Mal, wenn bei einer Erstgebärenden eine Querlage sich

[10]) Missbildungen des Uterus und der Scheide vom geburtshilfl. Standpunkt. Thèse de Paris, Steinheil 1891.

vorfindet, kann man sicher einen Uterus incudiformis annehmen. Findet sich bei derselben Frau in wiederholten Schwangerschaften diese fehlerhafte Lage des Foetus, so ist der Grund dafür in der Missbildung des Uterus zu suchen.“ Oben ist schon gesagt, dass Hydramnios zu Querlage der Frucht disponiere. In einem Fall der hiesigen Klinik muss im Gegenteil auch zu wenig Fruchtwasser als Ursache dazu die Schuld gegeben werden. Es fand sich wenigstens in dem Fall sonst nichts, worauf die Querlage zurückgeführt werden konnte.

Einige Belege für das oben Ausgesprochene sollen zur Bestätigung folgen:

**Fall I.**

Josephine D., 24 J., I para, Gärtnersfrau, aufgenommen 27. I. 94. Anamnese ergibt nichts besonderes, zumals nichts, was auf Rachitis schliessen liesse. Status: Grosse Person, mit kräftigem Knochen- und Muskelbau. Beckenmasse: D. sp. 27, D. cr. 30, Conj. ext. 20. Bei der Inspection fällt eine starke besonders in die Breite gehende Auftreibung des Abdomens auf. Leibesumfang 107 cm.; der Uterus ist ausgesprochen zweihörnig; während rechts und links derselbe fest an den Rippenbogen stösst, findet sich in der Mitte von oben her eine bis auf den Nabel herabgehende Einsenkung. Im linken Horn liegt der Kopf, im rechten der Steiss, der Rücken unten. Das Kind ist fast unbeweglich, der Muttermund für einen Finger durchgängig, Cervix erhalten.

Es wird abgewartet, bis der Muttermund nach kräftigen Wehen kleinhandtellergross geworden ist, und dann die Wendung ausgeführt, wobei das Ergreifen des Fusses schon Sshwierigkeiten macht. Um den Fuss ist die Nabelschnur geschlungen; da die Wehen nach der Wendung sehr mangelhaft werden, wird ein Versuch der Extraktion gemacht, der aber an der starken Rigidität der Weichteile scheitert. Bei dem Versuch des Einhakens in die hintere Hüftbeuge frakturiert der Femur. Es gelingt nicht, den Kopf durch den nicht völlig erweiterten Muttermund zu ziehen und da das Kind inzwischen abgestorben ist, wird die spontane Ausstossung abgewartet, die nach einer Stunde erfolgt. Placenta

spontan. Dammriss. Uterusausspülung. Kind 3060 gr. Wochenbett vollkommen ungestört.

Es lag also hier eine typischer Fall von Uterus arcuatus vor und zwar höheren Grades. Kind in vollkommener Querlage, mit vorliegendem Rücken, festes Anliegen der Wand des Uterus am Kinde, Erschwerung der Wendung und Extraktion durch Rigidität der Weichteile.

In einem weiteren Fall liegt ein Uterus arcuatus vor mit einem sehr mässigen Becken:

**Fall II.**

Irene S., 27 J., I. para, aufgenommen 27. I. 90. Anamnestisch nichts besonderes, nur bemerkt Gravida seit den letzten Wochen ein starkes Hervortreten des Leibes. Status: Mittelgross, gut genährt, keine Zeichen von Rachitis. Beckenmasse D. sp. 25,5; D. cr. 29; Conj. ext. 19; Conj. diag. 11,5, also sehr geringer Grad von einfach plattem Becken. Die Bauchdecken sind sehr dünn und lassen sehr deutlich die ausgesprochene Arcuatusform des Uterus erkennen. Der Uterus ist dabei so um seine Längsachse gedreht, dass die linke Seitenkante fast an der linea alba liegt, die Frucht liegt in ausgesprochener I. Querlage; der Kopf im linken, der Steiss im rechten Horn, der Rücken oben. Es wurde einstweilen keinerlei Versuch der Korrektion gemacht — warum ist nicht bemerkt — und im Verlauf der Geburt entwickelte sich nun eine Fusslage, so dass, als der Muttermund zwei Markstück gross war, der rechte Fuss vorfiel. Das Kind hatte schon gelitten und beim Durchschneiden des Steisses wurden die Herztöne so langsam, dass zur Extraktion geschritten werden musste. Es erwies sich aber als vollkommen unmöglich, der rigiden Weichteile wegen die Arme zu lösen, der noch nicht genügend erweiterte Muttermund machte die Bemühungen vergeblich, das Kind stirbt und wird nach genügender Erweiterung später extrahiert. Aus einem tiefen Scheidenriss starke Blutung. Naht desselben. Wochenbett völlig normal. Kind 2780 gr. schwer.

Gewiss veranlasste auch hier nur der missbildete Uterus die Querlage, indem das mässig einfach platte Becken mit einer Conj. diag. von 11.5 kaum allein eine Querlage verschulden kann. Die ungünstigen Verhältnisse der Weichteile bedingten auch hier wieder den Tod der Frucht. Später suchte die Frau im X. Schwangerschaftsmonat die Klinik auf; es lag eine II. Schieflage vor, die sich in der Geburt wieder in eine gemischte Steisslage umwandelte und in dieser lebend geboren wurde.

### Fall III.

Klara B., 31 J., I. para, aufgenommen 10. I. 96. Anamnese ergiebt nichts besonderes. Am 9. I. bei der Arbeit plötzlicher Abgang von Fruchtwasser. Die gerufene Hebamme erklärt nach der Untersuchung „es habe noch Zeit". Gegen Morgen des 10. I. stärkere Wehen, doch arbeitet Kreissende noch und legt sich erst nachmittags 2 h zu Bett. Die Hebamme findet einen Arm in der Scheide und schickt nach der Poliklinik. Es wird die sofortige Aufnahme in die Klinik angeordnet. Status: Mittelgross, kräftig gebaut, gesund aussehend, mässige Auswärtsbiegung der Diaphyse des rechten Femur sonst keine Zeichen von Rachitis. Beckenmasss: D. sp. 26.5; D. cr. 27; Conj. ext. 17.5; Conj. diag. 10.5; Conj. vera auf $8^3/_4$ geschätzt (ergibt später an der Leiche $8^1/_4$), promontorium springt stark vor. Exostosen der linea inomineta. Abdomen stark aufgetrieben in längsovaler Richtung besonders an den Seiten. Vor der Vulva stark angeschwollene Hand des Kindes. Umfang des Leibes 89 cm. Fundus uteri am Rippenbogen, Uterus in starker Kontraktion, die nur durch kurze Pausen unterbrochen wird. In diesem ist dann links von der linea alba der Kopf, rechts oben der Steiss zu fühlen. Die Palpation ist überall schmerzhaft, besonders über dem unteren Uterinsegmente. Ausserer Muttermund etwa handtellergross, trotzdem Portio und Cervix nicht verstrichen. Die Schulter steht sehr hoch.

In Narkose wird ein vorsichtiger Versuch der inneren Wendung gemacht, der aber infolge der starken Spannung des Uterus nicht gelingt. Da nun bei der dauernden tetanischen Kontraktion an eine Entbindung durch Wendung nicht mehr zu denken ist, eine zerstückelnde Operation von der Scheide aus bei den rigiden und unvorbereiteten Weichteilen der I. para und dem hohen Stand der Schulter ausserordentlich schwierig erscheint, der Allgemeinzustand nicht schlecht ist, wird zunächst abgewartet, ein grosser Priessnitz um den Leib gelegt und 3 mal 0.01 Morphin subkutan gegeben. Darauf schläft die Kreissende eine zeitlang gut. Gegen 1 h nachmittags ist über dem Fundus zuerst tiefer tympanitischer Beiklang des Perkussionsschalles nachweisbar, gegen Morgen wird die Kreissende sehr unruhig und klagt über Steigerung der Schmerzen; Ödem der Vulva tritt auf, der tympanitische Schall verstärkt sich, die Schulter tritt tiefer. Nach sorgfältiger Desinfektion wird von Professor Hofmeier nochmals ein Versuch der inneren Wendung gemacht, der unter sehr grossen Schwierigkeiten auch gelingt. Der nachfolgende Kopf muss indess perforiert und enthirnt werden; das wenige folgende Fruchtwasser ist missfarbig, stinkend und enthält

Luftblasen. Die Placenta wird exprimiert, der Uterus mit mehreren Litern Lysollösung ausgespült; die Puerpera erwacht bald aus der Narkose, fühlt sich leidlich wohl, Uterus fest kontrahiert. 1 Stunde p. o. wird er schlaffer, es beginnt zu bluten; trotz häufiger Massage treten nur kurze Nachwehen auf, das Allgemeinbefinden ist ziemlich gut; der Uterus knistert unter den Händen. 2 Stunden p. o. wird der Puls plötzlich sehr schlecht, Puerpera verfällt sichtlich; darauf schnell heisse Ausspülung und Analeptica; doch der Uterus bleibt schlaff, trotzdem er noch fest mit Gaze austamponiert wird; die Wöchnerin erholt sich nicht mehr und unter Dyspnoë schwindet der Puls. Gewicht des Kindes 3100 gr. Die Sektion ergiebt als Todesursache Luftembolie: Luft im Herzen, den Gefässen der Lunge, der Nieren, der Leber, der Vena cara und Aorta.

Für uns besonders interessant ist aber eine Bemerkung im Sektionsprotokoll. die besagt. dass die ganze rechte Uteruswand ganz auffallend dicker und fester gewesen sei, als die linke. Man trifft wohl das Richtige, wenn man auch hier einen mässig ausgebildeten Uterus arcuatus annimmt. gestützt auf letzteren Sektionsbefund. sowie auf die oben angegebene Leibesform.

**Fall IV.**

Notburga B., 22. J., I. para, aufgenommen 20. VII. 99. Anamnestisch zu bemerken, dass Kreissende als Kind an Rachitis gelitten und erst mit 7 Jahren! laufen gelernt haben will. Status: Kleine gut genährte Person mit starkem Knochenbau. rachitischer Rosenkranz, rachitische Zähne, verdickte Epiphysen, rechtsseitige parenchymatöse Struma. Beckenmasse: D. sp. 26, D. cr. 27; Conj. ext. 17.5; Conj. diag. 11. Die eine Terminalis lässt sich vollständig umkreisen. Allgemein verengtes, platt rachitisches Becken. Der Leib nicht sehr aufgetrieben, aber in die Breite ausgedehnt. Der Uterus an beiden Seiten stärker aufgetrieben. zeigt in der Mitte eine Einsenkung. Umfang 96 cm. Bei der Palpation ergiebt sich Kopf links, Rücken vorn unten, Steiss rechts oben, ebenda auch kleine Teile. Die Einsenkung in der Mitte deutlich zu palpieren, also I. reine Querlage, Herztöne gut. Als die Frau nach einiger Zeit zum Kreissen kommt zeigt sich nunmehr der Schädel vorliegend, mässig auf dem Beckeneingang fixiert. Demonstratio clinica in Narkose um 12 h mittags Nach der Narkose sistieren die kräftigen Wehen 2 Stunden lang, darauf werden sie wieder stark und abends

$6^1/_2$ h springt die Blase. Über der Symphyse deutliche Vorwölbung. Nach dem Blasensprunge stellt sich der Kopf mit gesenkter grosser Fontanelle ein. Nachher tritt dann plötzlich absolute Wehenschwäche ein, der Kontraktionsring verläuft zwischen Nabel und Symphyse. Die Wehen bleiben bis am Morgen andauernd schlecht, der Muttermund ist jetzt über Fünfmarkstück gross, die grosse Fontanelle hat ihren Stand beibehalten, die Pfeilnaht verläuft dicht hinter der Symphyse. Die Wehen bleiben schlecht, und da die Geburt keine Fortschritte macht, wird abends 9 h in tiefer Narkose an dem in Hinterscheidelbeineinstellung stehenden Kopf trotz des noch nicht verstrichenen Muttermundes von Prof. Hofmeier die Breus'sche Zange quer angelegt und der Kopf in vorsichtigen und langsamen Traktionen entwickelt unter Drehung im Beckenausgang. Da sich der Damm ungemein straff anspannt, so werden 2 tiefe seitliche Incisionen gemacht und der Kopf vollends entwickelt. Cervix beiderseits bis an das Scheidengewölbe tief aufgerissen, blutet nicht. Placenta spontan. Das vordere Scheidelbein stark abgeplattet, Kopfgeschwulst auf dem hinteren. Kind 3430 gr. schwer, nicht asphyktisch. Wochenbett normal mit Ausnahme einer zweimaligen Steigerung auf $38.3^0$ ohne Befund. Bei der Entlassung am 14. Tage ist die Arcuatusform auch wieder gut zu fühlen.

### Fall V.

Anna F., 24 Jahre, I. para. Anamnestisch ist hervorzuheben, dass Gravida vor 4 Jahren an Gelenkrheumatismus und kompensiertem Herzfehler gelitten. Manchmal starkes Herzklopfen. Gravidität ohne Beschwerden. Mit 3 Jahren laufen gelernt. Status praes: Mittelgrosse aber blass aussehende Person, Herzdämpfung nach rechts nicht verbreitert, nach oben bis zur III. Rippe reichend. Spitzenstoss ausserhalb der Mamillarlinie. An der Spitze lautes syst. Geräusch: II. Pulmoralton accentuiert, Leib stark in die Breite ausgedehnt, linea alba genügend pigmentiert. Striä; ausgesprochener Uterus arcuatus. Umfang 92. Fundus annähernd am Rippenbogen, besonders rechts. Kopf links, Steiss rechts, Rücken vorne, Herztöne am Nabel. Introitus und Vagina mässig weit Portio verstrichen. Äusserer Muttermund 10 Pfennigstückgross. Canalis cervicis im Muttermund verstrichen. Becken leer. I. Querlage. Dieselbe wird durch äussere Handgriffe in II. Schädellage verwandelt. Beim Blasensprung, derselbe erfolgt 5 h 45 mittags, Kopf noch beweglich. Derselbe tritt dann sofort ein und tief ins Becken, und wird mit wenigen Wehen und zwar in erster Schädellage geboren. Becken-

masse: D. sp. 27, D. cr. 28, Conj. ext. 17, Conj. diag. 11. Bau platt, rachitisch; doppeltes Promontorium ziemlich tief stehend. Geburt des Kindes 6 h 45 mittags in I. Schädellage. Dammschutz.

In diesem Falle war ausser einem platt-rachitischem Becken ebenfalls ein Uterus arcuatus vorhanden, und man darf wohl ohne weiteres annehmen, dass auch er wenigstens seinen Teil zur Querlage beigetragen hat, da ja, wie wir gesehen, der Uterus arcuatus für sich allein Querlage hervorzubringen im stande ist. Selbstredend ist der Anteil des platt-rachitischen Beckens nicht zu unterschätzen.

Einen weiteren Fall will ich anführen, der wohl der interessanteste von allen bis jetzt angeführten Fällen ist. Ich konnte mich gerade in folgendem Falle als Praktikant davon überzeugen, wie ein überlegtes, sachgemässes Heilverfahren doch zu günstigem Endresultat, trotz fatalster Lage, führen kann.

**Fall VI.**

Anna H., 36 J., I. para, aufgenommen 8. I. 00. Anamnestisch gibt Kreissende an, dass sie früher krumme Beine und einen verwachsenen Rücken gehabt habe; wann sie laufen gelernt weiss sie nicht. Status: Gut genährt, klein 141 cm.; Knochenbau plump, Epiphysen aufgetrieben, rachitischer Rosenkranz, Sternum eingesunken, die unteren Extremitäten stark nach unten gekrümmt, rachitische Zähne. Beide Unterschenkel ödematös, kein Eiweiss. Beckenmasse: D. sp. 26.5; D. cr. 27.5; Conj. ext. 18; Conj. diag. 10.5. Hinter der Symphyse deutliche Exostose. Abdomen stark in die Breite aufgetrieben. Der Uterus zeigt eine tiefe Einschnürung von vorne nach hinten, ausgesprochene Arcuatusform. Umfang 98 cm. Kopf steht links oben. Rücken quer unten und vorne. Herztöne gut in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Geburtsverlauf: Die ersten Wehen traten auf am 10. I. morgens, nach dem in der Klinik vergeblich vorgenommenen Versuche das Kind äusserlich auf den Kopf zu wenden. Sie waren nicht stark und sisterten im Laufe des Tages wieder vollkommen. Die innere Untersuchung ergab eine nur wenig verkürzte Portio und einen äusseren Muttermund und von kaum Stecknadelkopfgrösse. Das

Kind liegt in I. Querlage mit dem Rücken ganz unten, und zwar sehr stark nach unten konvex gekrümmt, was wohl nur durch die Form des Uterus bedingt war. Kopf und Steiss in gleicher Höhe; Rücken innerlich deutlich zu palpieren. Am andern Tage wird wiederum mehreremale und von verschiedener Seite versucht das Kind äusserlich zu wenden, was aber unmöglich war, da der Uterus dem Kinde wegen der minimalen Fruchtwassermenge zu fest anlag; desgleichen waren am dritten Tage solche Versuche vergeblich. Da die Wehen immer stärker werden und am Abend dieses Tages der äussere Muttermund und der langausgezogene Cervix bequem für zwei Finger durchgängig sind, so wird ein mühsamer und langdauernder Versuch gemacht das Kind kombiniert auf den Kopf zu wenden. Dies misslingt aus demselben Grunde wie die äussere Wendung, ebenso aber auch ein Versuch der kombinierten Wendung auf die Füsse. Es wird deshalb von weiteren Versuchen Abstand genommen und ein grosser Kolpeurynther in den Uterus eingeführt. Um $11^1/_2$ h abends wird dieser in die Scheide ausgestossen und eine, um den Blasensprung zu vermeiden, sehr vorsichtige Untersuchung am halb entleerten Ballon vorbei zeigt Muttermund und Cervix für eine Hand durchgängig. Hinter der noch stehenden Blase liegen jetzt Hand und langsam pulsierende Nabelschnur. Es wird daher mit der linken Hand in den Uterus eingegangen, nachdem der minder straffe Kolpeurynther mehrere Male durch die enge rigide Vagina und Introitus durchgezogen worden war. Die Füsse liegen rechts ganz oben im Fundus, der untere wird gefasst, die Wendung ist durch die feste Umschnürung des Uterus sehr erschwert. Die eingeführte Hand konstatierte leicht eine in der Mitte des Fundus von vorn nach hinten verlaufende starke Leiste. Links von dieser sass die Placenta. Nach vollendeter Wendung pulsierte die Nabelschnur nur noch sehr schwach und der Muttermund lag beim Durchschneiden des Steisses diesem sehr fest an. Es wird daher mit der Extraktion etwas gewartet. Da aber die Nabelschnur immer weniger pulsiert und endlich fast ganz aufhört, wird die Extraktion, begünstigt durch das Pressen der erwachenden Kreissenden, langsam zu Ende geführt, um das Kind zu retten. Der hintere Arm ist hoch heraufgeschlagen, wird mühsam hinten gelöst, der vordere viel leichter vorn ohne Drehung des Kindes. Die Nabelschnur pulsiert nicht mehr. Da es die höchste Zeit ist, wird der Kopf unter starkem äusseren Druck eingepresst und extrahiert. Das Kind ist tief asphyktisch und wird erst nach einer halben Stunde zum Atmen gebracht. Sofort nach der Extraktion

setzt eine starke Blutung ein, Placenta wird exprimiert. Da die Blutung in verstärktem Masse andauert, der Uterus sich gut kontrahiert und äusserlich keine blutende Verletzung zu sehen ist, wird untersucht und zeigt sich, dass der Cervix rechts bis tief in's Scheidengewölbe aufgerissen ist, links ebenfalls nicht so tief. Die Blutung aus beiden Rissen ist ganz enorm und wird deshalb im Speculum zur Vereinigung geschritten. Indess aus jedem einzelnen Stichkanal setzt wieder eine neue Blutung ein, so dass auch nach Vereinigung der Risse zahlose tiefe Umstechungen nötig sind (selbst die Einsetzungen der Muzeux'schen Zangen müssen noch umstochen werden). Denoch blutet es immer wieder von neuem, wenn auch nicht so stark mehr, so dass es nötig wird, Cervix und Vagina im Speculum mit Jodeformgace fest auszutamponieren, zumal die Puerpera derart presst, dass nicht nur die vordere Lippe, sondern ein Teil des ganzen Uterus von der Vulva sichtbar wird. Darauf wird ein fester Druckverband und eine T-Binde appliziert. Der Puls bleibt andauernd ziemlich gut, trotzdem der Blutverlust ganz enorm war. Eine heisse Ausspülung des Uterns war vor der Tamponade gemacht worden. Das Kind war 3000 gr. schwer. Das Wochenbett verlief durchaus normal. Am 12. Tage wurden die Nähte teilweise entfernt, die Frau nach 3 Wochen wieder bestellt und dann der Rest entfernt. Die innere Untersuchung zeigte auch jetzt noch schön die Arcuatusform. Das Kind blieb gesund.

In diesem Fall konnte die in den Uterus eingeführte Hand deutlich die Leiste konstatieren; es war also bei der geringen Fruchtwassermenge einfach unmöglich. Kopf oder Steiss über die Leiste hinweg zu bringen. Ein gewisses Gegenstück zu diesem Falle ist aus der Krankengeschichte einer mpara dieser Anstalt zu entnehmen. Bei dieser gelang die äussere Wendung auf den Kopf, das Kind legte sich aber aus dieser Lage in die entgegengesetzte Querlage. Man musste es wiederum auf den Kopf wenden und fixieren. Ich werde mir erlauben unten bei der Therapie nochmals auf den Fall zurückzukommen, weil er besonders der Schwierigkeiten wegen, die dem handelnden Arzte entgegen treten können. Interesse erwecken muss.

Ein schönes Beispiel für die oben aufgestellte Behauptung, dass auch **zu wenig Fruchtwasser** eine Querlage veranlassen kann, gibt die Geburtsgeschichte Nr. 320. Jahrg. 1893.

**Fall VII.**

Käthchen R., 22 J., I. para. Anamnestisch nur zu bemerken, dass ihre Mutter und ein Bruder an Phthisis pulmonum ad exitum gekommen sein sollen. Patientin „bisher gesund", von 16 Jahren an Menses von 4tägiger Dauer, nie sehr stark. Status praes: Kleine Figur, Muskulatur und Panniculus adiposus gut entwickelt, Brüste gut entwickelt. Warzenhof wenig pigmentiert. Warze nicht leicht fassbar, Colostrum entleert sich. Nach der äusseren Untersuchung Leib wenig vorgewölbt, Nabel verstrichen, zahlreiche neue Striä, Linea alba stark pigmentiert. Bauchumfang 84 cm. Beckenmasse: D. sp. 25, D. cr. 24.5, Conj. ext. 18., Conj. diag. 12.5. Kopf rechts, Rücken von rechts nach links vorne, kleine Teile links unten zuweilen fühlbar. Herztöne unterhalb des Nabels rechts von der Linea alba. Introitus und Vagina eng. II. Querlage, 1. Unterart. Erste Wehen 9 h. morgens. Blasensprung am 4. XI. morgens. Geburt des Kindes 6 h. mittags in II. Querlage, Nachgeburt 30 Min. später. Wendung auf den Fuss mit nachfolgender Extraktion. Menge des Fruchtwassers äusserst gering. Näheres zum Geburtsverlauf: Bei der ersten Untersuchung Muttermund Fünfmarkstück gross, vorliegt ein kleiner Teil, rechts davon eine pulsierende Nabelschnurschlinge. In dem Muttermund wölbt sich die Blase stark vor. Nach einigem Palpieren war der kleine Teil, der als Fuss vorher angesprochen worden war, verschwunden und hatte sich nun eine Hand vorgeschoben; zugleich waren Kopf, allerdings nur wenig nach oben, der Steiss nach unten gerückt. Nachdem die Blase gesprungen, fiel die rechte Hand vor; diese wird angeschlungen. Bei dem Versuch die Wendung auf den Fuss zu machen kam auch die linke Hand in der Vulva zum Vorschein und wurde gleichfalls angeschlungen. Da wenig Fruchtwasser vorhanden und der stark kontrahierte Uterus sich fest um das Kind gelegt hatte, machte die Wendung Schwierigkeiten. Das Kind ist leicht asphyktisch. Schultze'sche Schwingungen. Eine heftige Blutung aus den Genitalien wird mit einer Ergotinspritze bekämpft. Entlassung am 12. XI. Allgemeinbefinden gut. Gewicht 2400 gr. Das Wochenbett bietet nichts besonderes.

Um die Geburtsgeschichten der Querlagen bei I. paris zusammen anzuführen, will ich noch einige Fälle der hiesigen Anstalt, sowie der Litteratur entnommene, anführen, um dann zur Therapie überzugehen.

**Fall VIII.**

Katharina H., 26 J., I. p. Anamnestisch ist hervorzuheben, dass Gravida seit Mitte der Schwangerschaft eiterig-blutigen Ausfluss hatte. Status praes.: Mittel gross nicht sehr kräfrige Person, Oedem der Unterschenkel und Füsse. Brüste mässig entwickelt, Warzenhof pigmentiert, Colostrum. Abdomen gleichmässig aufgetrieben, Nabel verstrichen, zahllose Striä, Linea alba pigmentiert. Umfang 88 cm. Proc. xiph. Nab. 17, Nab. Sy. 19. Fundus handbreit oberhalb des Nabels. Kopf unter dem rechten Rippenbogen. Rücken quer nach links herüber verlaufend. Herztöne wahrnehmbar. Beckenmasse: D. sp. 22; D. cr. 26; Conj. ext. 18. Introitus mässig weit. Kolpitis granulosa. Portio verstrichen. Äusserer Muttermund Zweimarkstückgross. Canalis cervicis 2 Fingerglied lang. Becken leer. Bei der Untersuchung am Morgen von Placenta nichts zu fühlen. Abends hatte sich die Querlage in eine Schädellage umgewandelt; II. Querlage 1. Unterart lag vor. Gegen $8^1/_2$ h. beginnende geringe Blutung, die allmählich zunimmt, so dass der gesammte Blutverlust schliesslich 800 gr. beträgt. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich, dass die Portio verstrichen, der Muttermund etwa Zwei- bis Dreimarkstückgross ist. Die Blase steht; ziemlich erhebliche Blutung. Links 2 cm vom äusseren Muttermund entfernt ein Placentarlappen zu fühlen. Kopf auf dem Beckeneingang. Narkose. Desinfektion, komb. Wendung nach Braxton-Hicks. Nach Herabziehen des Fusses steht die Blutung. Nach einigen kräftigen Wehen spontaner Austritt bis zu den Schulterblättern. Armlösung ohne Schwierigkeit. Veit Smellie nicht ganz einfach, da der Muttermund noch nicht vollständig verstrichen ist. Da das Kind unterdessen Atembewegungen macht, wird derselbe vorsichtig zurückgeschoben und dann gelingt es auch, das Kind vollständig zu entwickeln. Dasselbe frühreif, sehr asphyktisch. Katherisation der Luftwege, wobei reichliche Mengen zähen, blutigen Schleimes entleert werden. Schultze'sche Schwingungen, kalte Übergiessungen, sehr energische Hautreize. Nach etwa $1^1/_2$ h. wird die Placenta wegen Blutung exprimiert; es zeigt sich, das der Eihautriss unmittelbar am Placentarrand erfolgt ist. Desinfektion,

Uterusausspülung mit mehreren Litern Lysollösung. Uterus gut kontrahiert. Keine Nachblutung. Normales Wochenbatt. Entlassung am 15. VIII. 99 in gutem Zustande.

In diesem Falle ist also dem tiefen Sitz der Placenta die Schuld der Querlage beizumessen.

**Fall IX.**

Katharina G., 24 J., I. para. Anamnestisch Beschwerden zu erheben, die eine Retroflexio uteri mit sich bringt. Im übrigen nichts besonders. Aufgenommen in die Klinik wegen einer Retroflexio uteri gravidi incarcerati und dementsprechenden Urinbeschwerden. Status praes.: Mittelgross, Muskeln, Knochen und Panniculus adiposus nicht sehr kräftig entwickelt. Hautfarbe blass. Haare blond. Brüste leicht hängend, sehr klein, wenig pigmentierter Warzenhof. Warze prominent. Drüsenkörper wenig entwickelt. Beckenmasse: D. sp. 25.5; D. cr. 26.5; Conj. ext. 17.5. Leib wenig kuglich vorgewölbt. Linea alba nicht pigmentiert Keine Striä. Nabel prominent. Umfang 82 cm. Proc. Nab. 15; Nab. Sy. 15½. Rücken quer; kleine Teile und Kopf nirgendswo mit einiger Bestimmtheit nachzuweisen. Herztöne nirgends am ganzen Abdomen zu hören. Introitus und Vagina eng. Portio nicht mehr vorhanden. Äusserer Muttermund für einen Finger geöffnet, dahinter prall gespannte Blase. Canalis cervicis innerer Muttermund verstrichen. Kein Teil mit Sicherheit zu konstatieren. II. Querlage. Anfang IX. Monat.

Nach dem Blasensprung fällt die linke Hand vor. Die Wehen lassen darauf etwas nach; später setzen einige kräftige Wehen ein, bis 9 h 45 das Kind als Foetus sanguinolentus conduplicato corpore geboren wurde. Die Placenta wurde zugleich mit dem Kinde ausgestossen. Uterus sehr gut kontrahiert 3 Finger breit über der Symphyse. Keine Nachblutungen, Fruchtwasser stark übelriechend. Bei der Entlassung Uterus retroflectiert. Portio in Höhe der Symphyse. Uterus leicht reponierbar. Mayr's Pessar eingelegt. Wochenbett ganz normal.

Als Parallelfall soll noch eine weitere Geburtsgeschichte aus der Klinik mitgeteilt werden, wobei eine nachweisbar luetische Mutter einen Foetus sanguinolentus conduplicato corpore, etwa im VI. Monat, gebar. Offenbar hat es sich dabei auch um eine Querlage gehandelt.

### Fall X.

Pauline Sch., 22 J., I. para. Aufgenommen am 20. IV. 99 in die Gebäranstalt. Voriger Aufenthaltsort Syphilidoklinik des Juliusspitales, wo sie wegen Lues in Behandlnng war. Anamnese: Hereditär nicht belastet Patientin vor 2 Jahren Erysipel. Erste Periode im 19. J. stets regelmässig ohne Beschwerden. Auch die Schwangerschaft ohne solche. Status praes : Ziemlich kleine Person. Brünette. Brüste kräftig entwickelt. Warzenhof nicht pigmentiert. Umfang 85 cm. Herztöne nicht zu hören. Innere Untersuchung unterbleibt wegen bestehenden Fiebers. Am 20. IV. mittags 1 h Kind quer liegend. Herztöne nicht zu hören. Fundus uteri über Nabelhöhe. Geringe schwache Wehen. Eine zur Zt. vorgenommene innere Untersuchung ergiebt: Cervicalkanal verkürzt, für den Finger leicht durchgängig. Kleine Teile vorliegend zu fühlen, anscheinend eine obere Extremität, darüber die schlaffe Blase. 8 h. abends Auftreten von besseren Wehen; 10 h. Geburt des etwa 6 monatlichen Foetus conduplicato corpore. Dammschutz. Entlassung am 28. IV. zurück in's Juliusspital. Geschlechtsteile zurückgebildet.

Es sei mir noch gestattet, 7 Fälle aus der Litteratur anzuführen, welche nach verschiedener Richtung interessant sind. Alle betreffen Querlagen bei I. paris, in 3 folgenden trat Selbstentwicklung ein.

### Fall XI.[1])

Herr Jackesch: Es handelt sich um eine 30jährige sonst normal gebaute I para von erdfahlem Hautkolorit, schlaffem fettarmen Unterhautzellgewebe bei sehr dünner Epidermisdecke. Die Beckenmasse grenzen nahe ans normale: Spin. il. 28; troch. 30; D. B. 20.5. Patientin war stets normal menstruiert gewesen, und hatte ihre letzte Menses am 15. XI. 95. Der Konceptionstag fällt genau auf den 1. Dez. 95. Am 1. August 1896 hatten die Wehen begonnen. Zu einem eigentlichen Blasensprung war es nicht gekommen, wohl aber sickerte

[1]) Ctrbl. für Gyn. Bd. 21. Partus bei Uterus bicornis duplex subseptus bilocularis cum vagina duplici.

am 3. Kreisstage etwas missfarbiges spärliches Fruchtwasser ab. Da es nun trotz 3tägiger heftiger Wehen weder zu einer Eröffnung der Gebärmutter, noch zu Tieferrücken des über dem Beckeneingang nach links abweichenden tastbaren Kindesteiles kam, war Kollege H., welcher als Ursache der Dystokie die vorhandene Bildungsanomalie der weichen Geburtswege erkannt hatte, entschlossen, die Entbindung mittelst Sectio caesarea vorzunehmen. Es wurde dabei an einen Doppelkaiserschnitt gedacht, weil die Annahme einer gedoppelten Gravidität in einem Uterus didelphys vorlag, wozu der äussere Anschein und Befund auch vollkommen berechtigte.

Dem war nun allerdings nicht ganz so. Eine Untersuchung am Abend des 3. Kreisstages ergab folgendes. Schon die äussere Form des Abdomens präsentierte sich als etwas ganz Ungewöhnliches. Sowohl das rechte wie das linke Hypochondrium erschien durch je eine grosse Geschwulst vorgewölbt, deren Konturen durch die dünne Bauchwand leicht zu verfolgen waren. Man konnte deutlich zwei gravide Uteri sehen und abtasten, die nach unten zusammen zu fliessen schienen. In beiden waren Kindesteile nachweisbar, der rechte Uterus zeigte intensivere Kontraktionen als der linke. Der gesammte Bauchumfang ist 110 cm. Genitalbefund: Normal entwickelte pudenda externa, jedoch schon nach Entfaltung der Schamspalte waren zwei Introitus vaginae deutlich zu unterscheiden, deren Scheidewand vom Urethralwulst als dicker vorspringender Wulst in sagittaler Richtung zum Frenulum labiorum verlaufend sich nach rechts und links in den stark entwickelten Hymenalsaum fortsetzte, so dass scheinbar 2 Hymen bestanden. Die Vorwölbung dieses fleischigen Septums war so bedeutend, dass sie die Rima vulvae auseinander hielt und Ähnlichkeit mit einem Descensus

der Vorderwand der Vagina hatte. Vom Introitus vaginae setzte sich dieses Septum ununterbrochen nach innen fort, im weiteren Verlauf dünnwandiger als beim Introitus vaginae, um endlich nach oben beiderseits in einem sehr kurzen Fornix so entwickelt, dass jede der beiden Scheiden den Eindruck einer normalen Vagina machte. Sowohl im Fornix der rechten als der linken Scheide fand sich eine vollkommen normal entwickelte Portio vor, nur mit dem Unterschied, dass die rechte Portio den Verhältnissen einer finalisierten Gravidität ohne Wehen entsprach, während die linke Portio alle Erscheinungen von Eröffnung, Überdrehung des unteren Uterussegmentes und Paralyse darbot, wie wir dies bei Geburten mit engem Becken oder regelwidrigen Fruchtlagen zu finden gewohnt sind. In der That lag in dem Falle eine schwere mechanische Dystokie vor. Die obere Beckenapertur war sozusagen auf die Hälfte reduziert durch die Vorlagerung der anderen Uterushälfte, die mit ihrem unteren Abschnitt den einen Teil des Beckeneingangs occupierte. Überdies setzte das uterinale Septum dem Tieferrücken der Frucht ein unüberwindliches Hindernis entgegen, da die Wehen nur von rechts nach links, d. h. von einer Kammer in die andere, aber nicht von oben nach unten wirken konnten. Eine Untersuchung mit halber Hand, die wegen der Enge des Genitalrohres nicht ohne Schwierigkeiten war, ergab als vorliegenden Kindsteil den Kopf. Derselbe, einer sehr stark entwickelten Frucht angehörig, füllte das ganze linke Uterushorn allein aus. Während einer Wehe schob sich das tief liegende Schädelsegment wohl etwas gegen den Beckeneingang heran, ohne aber eintreten zu können, weil das Uterinalseptum den Hals der Frucht empor hielt.

Dieser füllte nämlich die Kommunikationsöffnung beider Uteruskammern vollständig aus. Der Rumpf

der Frucht — es handelte sich eben um eine solche — befand sich samt der Placenta im andern Horn. Da die Frucht offenbar schon abgestorben war, glaubte Jakesch die Entbindung per vias naturales vorziehen zu sollen. Befund siehe Figur nach Jakesch; das Kollum der eröffneten Seite ist auf der Zeichnung übrigens in einem Stadium festgehalten, wie es bereits infolge wiederholter Untersuchung entstanden war, die zum Zweck der Sicherstellung des Standes der Dinge und des Verhaltens des Septums vorgenommen waren. Betreffs der Wahl der entbindenden Operation musste von Zangenversuchen im Vorhinein abgesehen werden. Dieselbe hätten bei den vorhandenen mechanischen Verhältnissen und dem konstatierten Tod der Frucht keinen Zweck gehabt. Ebenso undenkbar war ein Wendungsversuch, angesichts der Widerstände des anastomitischen Ringes beider Uterushälften.

Eine Ruptur des Septums wäre unvermeidlich gewesen. Es musste die Verkleinerung des grossen im kleinen Horn sitzenden, seitlich abweichenden Schädels versucht werden. Wegen der sehr hindernden Enge der Weichteile und der Länge des zurückzulegenden Weges war dieser Versuch überaus schwierig. Hand und Instrument emporzubringen gelang erst nach mehrmaligen vergeblichen Anstrengungen. Die zuerst mit der Levret'schen Scheere unternommenen Angriffe gab Jakesch bald wegen ihrer Gefährlichkeit auf. Der sehr harte Schädel wich trotz bester Fixationsversuche dem Instrument aus und nur dem von Breisky empfohlenen Verfahren der hohen Leitung war es zu danken, wenn das abgleitende Instrument keine Verletzungen der Uterusmuskulatur setzte. Glücklicher war Jakesch mit dem Braun'schen gekrümmten Trepane. Es gelang schliesslich doch an dem völlig beweglichen

Schädel eine Perforationsöffnung anzulegen. Die Excerebration hatte keine weiteren Schwierigkeiten, wohl aber die Anlage des Kranioklast's, wegen der cylindrisch schmalen Form des Uterushorns. Besonders das Passieren der Septumseite musste mit grosser Vorsicht vorgenommen werden und war um so gefährlicher, weil die schlauchförmigen Uteruswände den grossen langen Schädel umschlossen. Die Kranioklastextraction begegnete nicht minder grossen Hindernissen. Es war dabei deutlich zu fühlen, dass das beiderseitige untere Uterinsegment, anstatt der Schädel allein, dem Zuge folgte. Langsam nur, vom Kranioklast langsam in die Länge gedehnt, rückte der Schädel, vielfach zersplittert — Jakesch trug alle vorstehenden Splitter ab — in die Scheide und das Becken herab. Da jedoch der Hals nachfolgte, kam die Entwicklung nun wieder in's Stocken. Jakesch glitt nun längs des Schädels bis zur Schulter empor, die noch in ihrer rechten Kammer stack. Erst nach erfolgter absichtlicher Infraktion des Humerus war es J. möglich, succesive die von der anastomitischen Stelle festgehaltene Schulter in die linke Kammer herabzuziehen. Damit erst waren alle Geburtshindernisse beseitigt. Die weitere Entwicklung der sehr grossen männlichen Frucht ging nun anstandslos vor sich. Dieselbe 54 cm lang, ca 4000 gr. schwer. Wegen Blutung in der Nachgeburtsperiode löste J. die Placenta, wobei es ihm auffiel, dass nun der Uterus, aus dessen rechter Seite er die Placenta heraus holte, nur eine Höhle zu bilden schien. Das Septum war indess als schlaffes Segel noch tastbar. Wesentliche Geburtsverletzungen waren verhütet worden. Wochenbett bis auf einen Fiebertag vollkommen glatt. Bei einer späteren Untersuchung beste Gesundheit, vollkommen erhaltene Vagina duplex, die aber nun in der Höhe, zwischen beiden Portionen eine ca. 2 cm. lange semilunare Komunications-

öffnung beider Scheiden. Das Septum der Vagina war offenbar bei Durchtritt der Frucht etwas eingerissen. Rechte Portio wieder so klein und schlank wie bei einer Nullipara, während die linke die gewöhnlichen Geburtsnarben aufweist. Zwischen beiden Portionen ist der untere Rand des uterinalen Septums als eine Leiste tastbar. Das Corpus uteri ist gut involviert und an demselben nun die Duplizität der Anlagen nur noch an einer leichten Einsattlung des Fundus zu erkennen.

Auf einen Umstand macht J. noch aufmerksam. Die Geburt war durch die linksseitige Vagina vor sich gegangen. Das Ei war offenbar im rechten Uterushorn

gewesen und nur dessen Kopf in die linke Kammer geraten. Ebenfalls durfte die Konception durch die linke Scheide gekommen sein. Dies scheint nun merkwürdiger Weise in den meisten Fällen doppelter Anlage der Geburtswege so zu sein, denn schon Weinlechner weist auf diese auffallende Thatsache hin, dass bei Vagina duplex schon die linke die wegsamere und benutzte sei. Die Ursache dessen mag wohl daran liegen, dass der linke Müller'sche Gang bekanntermassen dem rechten in der Ausbildung voranzueilen scheint.

Demnach war auch in diesem, der Litteratur entnommenen, Fall eine Uterusmissbildung mit einem engen Becken die Veranlassung einer Querlage.

### Fall XII.[1])

Unter 9 Fällen schwerer vor sich gehender Geburten führt Bidder auch eine Querlage einer I. para an aus dem Jahre 1877. Die 30jährige gesunde bekam die ersten Wehen am 18. Juli 3 h morgens und wurde $8^1/_2$ h abends aufgenommen. Die linke Hand ist aus der Vulva vorgefallen, Kopf rechts, Rücken vorne. Herztöne nicht zu hören. Uterus fest kontrahiert. Der Muttermund umschliesst die Schulter. Die Hand kann auch bei tiefer Narkose nicht ins Carum uteri geführt werden, der Hals ist zu erreichen. Wenige Drehungen mit dem Schlüsselhaken trennen den Hals durch, der Rumpf wird am Arm leicht extrahiert. Der Kopf stellt sich auf den Beckeneingang mit dem Stumpf, an welchem er in's Becken gezogen wird. Dann hilft zur Herausbeförderung noch ein in den Mund eingesetzter Finger. Der geb. Knabe wiegt 2850 gr. Die Wöchnerin macht 2—6 Tage eine Endometritis mit leichter Schwellung der Parametrien durch, wird gesund entlassen.

[1]) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaek. Bd. VI. S. 333 ff.

### Fall XIII.[1])

I para. I. Querlage. 2. Unterart. Vor 20 Stunden Blase gesprungen. Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Jetzt Schüttelfrost, Temp. 39.3 Puls 114. Jauchendes Fruchtwasser. Kind tot. Normales Wochenbett.

Näheres, worauf die Querlage zurckzuführen, ist leider nicht angegeben. In 3 weiteren Fällen trat Selbstentwicklung ein.

### Fall XIV.[2])

So hat Herr Bennet einen Fall einer 26jährigen I para, I. Querlage 1. Unterart beschrieben. Vergebliche Wendungsversuche. Bis die zur Empryotomie erbetene Hilfe eintritt, Selbstwendung und Geburt in Steisslage. — Weiter Herr Pajot.

### Fall XV.[3])

32jährige I para. Wehenthätigkeit seit 3 Tagen. Wasserabfluss seit ca. 12 Stunden. Wiederholte vergebliche Wendungsversuche wegen Querlage. Prolaps der pulslosen Nabelschnur und des rechten Armes. Sehr schmerzhafte schnell aufeinander folgende Wehen. Nachlass derselben nach starken Chloralgaben. Wiederkehr nach Aussetzen des Chlorals. Sehr starke Wehenthätigkeit. Die Kreissende sollte nach einer Entbindungsanstalt geführt werden. Eine zuvor noch ausgeführte Untersuchung ergab, dass die Selbstentwicklung im Gang. Diese verlief dann ziemlich schnell.

### Fall XVI.[4])

Eine I. para, 31 Jahre, bekam nach ihrer Rechnung ganz zur rechten Zeit, am 7. Januar, die ersten Wehen; sie waren höchst unbedeutend und dauerten den andern

[1]) Winter in Zeitschrift für Gyn. u. Geb. Bd. III.
[2]) Acase of spontane ousversion Lancet. (London 1890. Jena 7.)
[3]) Centralblatt für Gyn. Nr. 29. Bd. 11. S. 419.
[4]) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. III. Jahrg. 1854.

Tag fort. Am Abend des 8. wird die Hebamme gerufen. Diese findet den Muttermund ein wenig geöffnet, aber keinen vorliegenden Teil. Am Morgen des 9. Januar drängt sich die Fruchtblase durch den Muttermund spitz vor und platzt, so dass sich viel Wasser auf einmal entleert. Nachher geht immer noch Wasser ab. Nachmittags 4 h wurde der Veröffentlicher dieser Geburtsgeschichte[1]) gerufen, weil die Geburt schon so lange dauere und kein Kindesteil zu fühlen sei. Die äussere Untersuchung ergab einen mehr breiten, runden Leib, verstrichenen Nabel, der Fundus uteri war unterhalb des Nabels zu fühlen. In der linken Mutterseite war über dem Os ilei ein runder harter Körper deutlich zu fühlen und rechts der Steiss mit kleinen Teilen. Die innere Untersuchung ergab ein geräumiges Becken, der Muttermund so gross wie ein Fünfmarkstück geöffnet, in demselben kein vorliegender Teil. Durch das Scheidengewölbe konnte man deutlich die Schulter erkennen, so dass also eine Querlage der Frucht diagnostiziert wurde, mit dem Rücken nach vorne, dem Kopf in der linken, den Steiss in der rechten Seite mit vorgelegener rechter Schulter.[2]) Die Wehen waren schlecht, die Frau ziemlich angegriffen. Es wurde nun eine Seitenlage angeordnet, und zwar musste die Gebärende auf die linke Seite lagern, woselbst der Kindskopf stand. Ein festes Kissen diente zur Unterstützung der Stelle des Leibes, wo man den Kopf fühlte, und der Frau wurde der Rat gegeben, während der Wehen etwas gegen dasselbe anzudrängen. Ferner wurden gelinde Reibungen in der Gegend der Gebärmutter angeordnet, wo das Beckenende des Kindes lag. Es wurden nun mehrere Wehen unter diesen Manipulationen abgewartet, da alle Umstände fehlten, die eine Beschleunigung der Geburt

[1]) Hofrat Spengler.

[2]) cf. Busch, Atlass 1841. Fig. 97.

hätten erheischen können. Nach wenigen Stunden war das Beckenende der Mittellinie näher gerückt, der Kopf stand noch auf der alten Stelle, war jedoch nicht ganz feststehend, sondern etwas beweglich. Die Seitenlage wurde von der Kreissenden gut ertragen. Es wurde nun noch eine andere Manipulation angewandt, indem in der Wehenpause die beiden Hände auf die beiden erhöhten Stellen, die Kopf und Steiss enthielten, aufgesetzt wurden, um mit berechneter Kraft zu versuchen, den Steiss zu heben, den Kopf aber nach einwärts zu drehen. Mit dem Druck wechselten sanfte Reibungen mit der flachen Hand gegen den Kopf der Frucht, um jenen in den Beckeneingang zu leiten, und mit der andern Hand gegen das Beckenende der Frucht, um dieses dem Fundus uteri zu nähern. Diese Manipulationen geschahen immer mit beiden Händen gleichzeitig und wurden später auch während der Wehen fortgesetzt. Die Wehen blieben während der ganzen Nacht schwach, kamen sehr selten, und erst gegen Morgen konnte man erkennen, dass der Kopf von der Beckenseite wich, und sich dem Muttermund näherte. Die oben beschriebenen Manipulationen werden nun, namentlich während der Wehen fortgesetzt, die Seitenlage beobachtet und in der Wehenpause der Leib abwechselnd von der Hebamme und der Kreissenden von der Seite her gefasst und gehalten. So nahm endlich der Kopf eine Stellung über dem Muttermund, die Schulter war nicht mehr zu finden. Nach ein paar Wehen wich er nicht mehr zur Seite, sondern behauptet seine Stellung auch in den Wehenpausen. Es wurde somit der Kreissenden die Rückenlage gestattet und die Geburt der Natur überlassen. Um 6 h am 10. Januar wurde durch die Naturkräfte ein toter Knabe geboren. Die Frau war und blieb von Stunde an gesund.

Nach den obigen Angaben liegt die Vermutung nahe, dass hier einem Hydramnios die Schuld an der Querlage zuzuschreiben ist.

Eine weitere Geburtsgeschichte soll als letzte folgen, da dieselbe auch nach anderer Richtung Interessantes bietet. Es handelt sich um eine „Selbstwendung oder Selbstentwicklung" einer mit einem Arm und der Schulter vorliegenden Frucht bei einer I. para.

### Fall XVII.[1])

Katharina E., eine mit einem ansehnlichen Kropf versehene, ebenso hässliche als kokette Dienstmagd, sonst gesund und von schlankem Wuchse, bereits 36 J. alt, hatte bis zum letzten Augenblick ihre Schwangerschaft verheimlicht. Obgleich sie bei ihrer Umgebung Verdacht erregt hatte, so wusste sie doch denselben teils durch starkes Binden des Leibes, teils durch die heiligsten Beteurungen ihrer Unschuld zu beschwichtigen; wiederholte Versuche, die Frucht abzutreiben, wozu sie von einer gleich verworfenen Weibsperson verschiedene Mittel erhalten, waren erfolglos geblieben. Am 8. Sept. 1826 bekam sie Wehen und in der Hoffnung, ihre Geburt in aller Stille abzuthun, verfügt sie sich angeblich zu einem Geschäft auf das Feld, kehrt jedoch des Abends zurück und bittet die Hausfrau ihr zu erlauben, sich früher als gewöhnlich zur Ruhe zu verfügen, da ihr nicht ganz wohl sei. Als am andern Morgen die Dame des Hauses sie aufsuchte, fand sie dieselbe in dem schmerzhaftesten Drängen begriffen, weshalb sie sofort eine Hebamme berief.

Dieselbe fand als vorliegende Teile eine Hand, die bereits aus den Geburtsteilen getreten war und bei

[1]) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. IV. 1836. „Hemmer verschiedene denkwürdige Geburtsfälle."

weiterer Untersuchung eine Seite des Unterleibs. Das Fruchtwasser war schon Tags vorher abgegangen. Die Schulter des Kindes war weit in das Becken herabgedrängt und der rechte Arm selbst bis an den Ellbogen ausser den äusseren Geburtsteilen sichtbar. Derselbe war geschwollen und von blauroter Farbe. Mit der linken Hand eingegangen erreichte man ausser der ins Becken herabgedrängten Schulter die entsprechende Seite der Brust und des Unterleibs, so dass der ganze gekrümmte Rücken nach der Vereinigung der Schossteile gekehrt war. Nur mit Mühe und Anstrengung konnte man über dem rechten Hüftbein der Mutter den gekreuzten Hals und Kopf erreichen. Die Schwierigkeit der Wendung, da Kopf und Becken zugleich in den Querdurchmesser der oberen Apertur gleichsam sich eingekeilt befanden, wurde durch eine krampfhafte Zusammenziehung der Gebärmutter und des Scheidenschliessers sehr verengt . . . . . Die Kreissende, die sich wegen dieses ausgesetzten Drängens ganz verzweifelt gebardete, wurde zur Ruhe ermahnt. Nach Verlauf von mehreren Stunden war der Zustand noch derselbe. Doch hatten mehrere Wehen mit den falschen abgewechselt und die Schulter des Kindes noch tiefer in das Becken hinabgedrängt Inzwischen war auch Opium und zwar bis zum Sichtbarwerden seiner narkotischen Wirkung gereicht worden. Nach und nach verschwand der Krampf, die Scheide wurde schlüpfrig und bei Einführung der Hand entband sich unter einem widerlichen Geräusch eine übelriechende Luft. Nach einer Pause von anscheinender Ruhe erwachten jedoch andauernde, kräftige Wehen und durch die Macht derselben wurde der Rücken des Kindes immer stärker und tiefer in's Becken gepresst. Die über alle Massen wirksamen und augenscheinlich erfolgreichen Anstrengungen der Natur schienen nunmehr das Kind, dessen

Leben wohl schon lange geendet, als einen Knäul hervortreten. Und so geschah es denn auch. Es war 9 h abends, als das Kind durch das Becken in die äusseren Geburtsteile gepresst wurde.

In dem Augenblicke seines Durchgangs zeigte es sich in folgender Gestalt: Der rechte Arm nach unten und voran; in der Scheide der gekrümmte Rücken, so dass also der Kopf nach der rechten Seite und das Becken mit den Füssen nach der linken Seite gewandt, noch unsichtbar war. Fast gleichzeitig, doch einen Augenblick früher, kam der Steiss mit den unteren Extremitäten, dann der linke Oberarm und zuletzt der Kopf aus den Geburtsteilen zum Vorschein. Die Nachgeburt folgte sogleich nach. Das tote Kind, ein Knabe war vollkommen ausgetragen, gross und ziemlich wohlgenährt und ausser einer Stelle am Thorax, wo sich die Epidermis abgetrennt und dem angeschwollenen Arme fand sich auch nicht die geringste Spur von Verletzung an demselben. Nach diesen schweren von der Natur und wiederholt von der Kunst herbeigeführten Anstrengungen zur Entbindung hatte man immer noch Ursache den Kräftezustand der E. zu bewundern. Die Nacht verlief ruhig, selbst unter einigem Schlafe. Der Leib war am Morgen weich, der Puls voll, jedoch regelmässig, die Geburtsteile nicht angeschwollen, die Zunge rein und feucht, dabei aber Durst und Schmerz beim Herumdrehen in den Lenden.

Dieser bemerkenswerte Fall — schreibt Hemmer — giebt einen Beitrag und Beweis für die unsere Bewunderung und Erstaunen in Anspruch nehmende, überall und über unsiegbar scheinende Verhältnisse hinaus wirkende, Heilkraft und Autokratie der Natur.

Die Diagnose der Querlage soll an der Stelle gar nicht, die Prognose möglichst kurz, dagegen die

Therapie — insbesondere die äussere Wendung — soll im folgenden etwas ausführlicher behandelt werden.

Dass eine Frucht in Querlage nicht geboren werden kann, weiss jeder. Wird die Geburt sich selbst überlassen, so ist die Voraussage schlimm, besonders dann, wenn die räumlichen Verhältnisse ungünstig sind, oder eine ausreichende Wehenthätigkeit fehlt. Die Mutter stirbt dann unentbunden an entzündlichen Prozessen der Unterleibsorgane, an Blutverlust[1]), oder sie geht infolge der Erschöpfung zu Grunde. Cervix-Ruptur ist nach Hofmeier und Bandl bei I. paris selten, doch ist durch starke Dehnung des unteren Uterinsegments eine solche für spätere Geburten vorbereitet. Das Kind wird aber durch die Querlage selbst aus verschiedenen Ursachen gefährdet. Einmal ist es die lange Geburtsdauer an sich, zumal nach erfolgtem Fruchtwasserabflusse, dann aber ist es ganz besonders die Eigentümlichkeit der Wehenthätigkeit. Sowohl die feste Kontraktion des Corpus mit äusserster Dehnung der Cervix als noch mehr die Form des Tetanus uteri beeinflussen die Placentarrespiration in nachteiliger Weise in solchem Masse, dass das kindliche Leben sehr bald zu erlöschen pflegt. Die energische, anhaltende und nicht genügend unterbrochene Wehenthätigkeit ist es also, welche, wenn wirklich durch die Naturkräfte die Geburt zu Ende geführt wird, das Kind für gewöhnlich abtötet. In der Litteratur sind zwar Fälle bekannt, wo durch Selbstentwicklung das Kind lebend geboren worden ist. Das sind aber Raritäten, in den meisten Fällen aber hält das Kind die anhaltende Unterbrechung der Respiration nicht aus und stirbt ab. Die für den Mechanismus der Selbstentwicklung nötige Zusammenbiegung und Knickung

[1]) Bekanntermassen ertragen gerade Gebärende grossen Blutverlust relativ gut.

dürfte dasselbe, wohl ohne davon Schaden zu leiden, vertragen können. Beim II. Mechanismus der sich selbst überlassenen Querlage — der Geburt conduplicato corpore — kann, wenn die Frucht sehr klein ist, der Vorgang so rasch vor sich gehen, dass ein lebendes, wenn auch vielleicht lebensunfähiges Kind geboren wird.

So ungünstig also für das Kind in erster, für die Mutter in II. Linie die Prognose ist, so günstig ist sie zu beeinflussen durch einen rechtzeitigen rationellen therapeutischen Eingriff. Tritt aber bei Querlagen keine oder nicht rechtzeitige Kunsthilfe ein, so treten oben angegebene Geburtsvorgänge ein. Wenn der vorliegende Teil noch hoch steht und die Geburt noch nicht weit vorgeschritten ist, kann eine spontane Herstellung einer Geradlage (besser natürlich aus einer Schief- als einer vollkommenen Querlage) möglich sein; ausnahmsweise bewerkstelligen dies die Wehen nach dem Blasensprunge.

Die typische Operationsmethode bei Querlage ist die „Wendung". Die Geschichte derselben ist so alt wie die Querlage, die dadurch von jeher günstiger gestaltet werden sollte. Am ersten bekannt war die äussere Wendung auf den Kopf. Schon Hippokrates hat diese empfohlen, nur war seine Methode etwas roh, indem das senkrecht aufgestellte Bett erschüttert werden sollte. Diese Methode blieb immer begünstigt, weil das Kind in dieser Kopflage am leichtesten durch die Naturkräfte ohne besondere Gefahr ausgetrieben werden kann. Erst seit Mauricau und Lamothe, die als Gegner dieser Wendung auf den Kopf auftraten, ist diese fast ganz verdrängt worden. In Holland blieb jedoch diese Operation durch Deventer und in Deutschland durch Eucharius Röslin und Jakob Rüff in einigem Ansehen, wie Scipio Mercurio dieselbe fanden,

indem diese Geburtshelfer bei Schulter und Armlage die Wendung auf den Kopf machten. Durch Levret's Lehren, der die Wendung auf die Füsse vorzugsweise empfahl, trat die Wendung auf den Kopf immer mehr in den Hintergrund zurück, so dass sie im Laufe des 18. Jahrhunderts fast ganz in Vergessenheit geraten war, so zwar, dass als sie neuerdings wieder empfohlen wurde, man sie als etwas Erfundenes betrachtete und anstaunte. Unter den neueren hat übrigens namentlich Smellie ihr Andenken bewahrt, indem er passende Handgriffe angab. In Holland verteidigte Jakob de Puyt, in Strassburg Flamant die Wendung auf den Kopf und Osiander rühmte 1799 diese seit Jahrhunderten wieder vernachlässigte Operation von neuem empfohlen zu haben, sowie d'Outrepont 1817 glaubt, er und v. Siebold hätten diese Operation wieder zu Ehren gebracht. Wigand aber war dann ihr wärmster Lobredner und hat besonders die äusseren Handgriffe gerühmt, wie man ihm auch hauptsächlich die wissenschaftliche Begründung dieser Methode verdankt. Gegner der Wendung auf den Kopf sind namentlich Frau Lachapelle und Stein jr., doch hatten sich die meisten Geburtshelfer zu der Zeit für diese Operation ausgesprochen. Dass die äussere Wendung auf den Kopf von sämmtlichen neuen Geburtshelfern mit Recht geachtet wird, brauche ich wohl kaum näher ausführen.

Diese interessante Geschichte der Wendung wurde erwähnt, um zu zeigen, wie ein brauchbares Verfahren trotz mannigfacher Tadel und Angriffe doch sich behauptet. Ich glaube, die äussere Wendung etwas ausführlicher behandeln zu müssen, weil sie mit der kombinierten Wendung auf den Kopf das einzig richtige Verfahren der Querlagen bei I. paris ist. So sagt Martin „bei I. paris ist die äussere Wendung am

Platze". An einer andern Stelle hebt derselbe hervor, „dass die Wendung durch äussere Handgriffe nicht bloss a priori die günstigsten Resultate für Mutter und Kind erwarten lasse, sondern dieselben ihm und andern geliefert habe". Die äussere Wendung auf den Kopf hat vor der inneren Wendung auf den Kopf den Vorzug, dass bei der äusseren nur 2 Bedingungen erfüllt sein müssen, nämlich 1. hinlängliche Beweglichkeit der Frucht im Uterus, also entweder noch Stehen der Blase oder doch eben abgeflossenen Fruchtwassers, sodann Abwesenheit solcher Umstände, welche eine Beschleunigung der Geburt erheischen. Die innere Wendung auf den Kopf, die lange der äusseren den Rang streitig machte, setzt eine weitere Bedingung: Die hinlängliche Erweiterung des Muttermundes voraus und kann deshalb erst später zur Ausführung kommen, als die äussere Wendung. Bedenkt man aber die starken Hindernisse die in den Weichteilen der I. parae liegen und die Geburt verzögern (auch in den oben angeführten Fällen sind diese als geburtsverzögernde Momente mehrfach betont), so fordert der Umstand schon ohne weiteres auf, besonders bei I. paris, die äussere Wendung auf den Kopf wenn ausführbar auf alle Fälle vorzuziehen. Diese Operationsmethode sollte stets vor allen andern versucht werden. In vielen Fällen gelingt sie noch bei eben abgeflossenem Fruchtwasser und zwar mitunter ganz leicht. In der ärztlichen Praxis ist diese Operationsmethode leider weniger ausgeführt, wohl deswegen, weil es Schwierigkeiten bereitet eine Längslage zu erhalten, sodass die Geburt in derselben vor sich geht. Mancher Arzt wird mitunter zur Zeit zu einer Querlage gerufen, in der eine Korrektion der Lage durch äussere Manipulationen sich noch gut ausführen liesse; er jedoch wartet den weiteren Verlauf ruhig ab. Im besten Falle ordnet er

an, die Kreissende sollte sich auf die Seite des Kopfes lagern und fordert auf, bei gepsrungener Blase ihn sofort rufen zu lassen. Wenn das geschieht, und der Arzt gleich bei der Hand ist, so könnte er noch vieles verhüten, wenn er, sobald der äussere Muttermund für 2 Finger durchgängig, die kombinierte Wendung nach Braxton—Hicks anwendete. Gewöhnlich geschieht dies leider nicht — liegt die Schuld daran, dass der Arzt zu spät gerufen wird, wenn sich z. B. die Schulter schon eingekeilt hat oder er kommt, bevor eine verschleppte Querlage vorliegt, wartet aber dem jetzigen Gebrauch gemäss, um die innere Wendung auf den Fuss zu machen. Unabsehbar ist das Unheil, das der Arzt, der nach der Schablone handelt, gerade bei I. paris mit ihren rigiden sich langsam dehnenden Weichteilen anrichten kann. Nehmen wir an, er kommt zu einem Fall, wie z. B. F. 6 oder irgend einem von den oben angegebenen, um schlablonenmässig die innere Wendung auf den Fuss zu machen? Die weitere Erwägung, wie ein solcher Fall sich abspielen wird, wenn er dazu noch ohne genügende Assistenz und bei mangelnder Beleuchtung zu handeln genötigt ist, überlasse ich dem Leser. —

Dass die innere Wendung auf den Fuss ebenfalls ihre berechtigte Stellung in der Geburtshilfe einnimmt, ist mir wohl bekannt. Auch sie hat eine Reihe von Jahren ihres Bestehens (erfunden von A. Paré 1550) zu verzeichnen, und machte, wie schon oben gesagt, Schwierigkeiten, so dass sich die äussere Wendung allgemein einbürgerte. So besonders z. Zt. de la Mote's (1721) gelangte sie zur höchsten Meisterschaft und war damals die hauptsächlichste Entbindungsmethode, nicht nur bei Querlagen, sondern auch bei sonstigen Dystokien durch Beckenenge. Gerade bei letzterem Umstande ist

sie auch heute geradezu unentbehrlich. Doch bei I. paris stösst ihre Anwendung, wegen der allen Geburtshelfern bekannten und von jeher betonten Rigidität der Weichteile, auf grosse Schwierigkeiten. Diesem Umstande ist auch die Schuld beizumessen, dass besonders bei I. paris so viele Kinder während der Extraktion noch absterben oder im günstigsten Falle äusserst asphyktisch zur Welt kommen und vielfach einen Wiederbelebungsversuch vereiteln. Man sollte daher, wie oben gesagt, so frühzeitig wie möglich lieber die äussere Wendung auf den Kopf gerade bei I. paris versuchen, oder, wenn diese nicht mehr möglich ist, sofort die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks anschliessen. Ist auch diese nicht mehr möglich, so ist man allerdings auf die innere Wendung auf den Fuss — vorausgesetzt dass das Kind noch lebt und die I. para den immerhin erheblichen Eingriff übersteht — angewiesen. Sind die Weichteile noch nicht vorbereitet, so schicke man eine manuelle oder noch besser eine durch den Kolpeurynther erzeugte Erweiterung der Geburtswege voraus (cf. Fall VI), mache sich aber auf eine eventuelle erhebliche Blutung gefasst. Bei Ausführung der Wendung vergesse man nicht folgendes: Fritsch[1]): „Bei Querlagen ist nur bei lebendem Kinde ein vorsichtiger Wendungsversuch zu machen, sonst Embryotomie", ferner die Ratschläge Winters[2]): „Die Wendung ist aufzuschieben, bis man die Extraktion anschliessen kann" d. h, nach einer andern Stelle desselben: „Bei Erstgebärenden muss man sich streng an den völlig verstrichenen Muttermund halten. De la Mothe rühmte sich, noch gewendet zu haben, wenn der Kopf schon im Beckenausgang stand und zwar „non vi, sed arte"[3]).

[1]) Frommel, Jahresbericht 1895. S. 641.
[2]) Archiv für Gyn. Bd. 34.
[3]) Z. f. G. u. G. Bd. 17, S. 85.

Ist das Kind abgestorben, oder kein lebendes Kind mehr zu erhoffen, so ist im Interesse der Mutter ein schonendes Endbindungsverfahren am Platze, die Verkleinerung des Kindes. Ich will auf die Methoden derselben, sowie die Instrumente, womit sie ausgeführt wird, nicht näher eingehen, sondern nur auf die neuesten Angriffe auf den Braun'schen Haken von Seite der Leipziger Schule zu Gunsten des Zweiffel'schen Trachelorhekters verweisen. Es sei nur noch bemerkt, dass in der Würzburger Gebäranstalt der v. Braun'sche Schlüsselhaken stets mit bestem und schnellsten Erfolg angewandt wird.

Es ist kein Zweifel, dass eine Zerstückelung des Kindes für den Arzt immer eine unangenehme Sache und für die Umgebung eine aufregende Szene ist, selbst wenn der Arzt zur Beruhigung mitteilt, dass das Kind bereits abgestorben ist.

Sind wir vielleicht imstande, Fälle, wie obige Beispiele vor Augen führen, schon in der Schwangerschaft günstiger zu gestalten? Es ist bekannt und durch die alltägliche klinische Beobachtung bestätigt, dass Querlage sich bei ein und derselben Frau gerne wiederholt. Können wir vielleicht die Mutter, die eine erste schwere Geburt in Schief- oder Querlage mit Mühe und Gefahr überstanden, vor einer zweiten schweren bewahren und ihr ein lebendes Kind erhalten?

Steinheil behandelte neuerdings[1]) die Prophylaxe der fehlerhaften Lagen in der Geburt und sagt hier ganz richtig: „Der Frucht muss eine gefahrlose Austreibung präpariert werden, der Mutter eine physiologische Geburt und ein normales Wochenbett". Das war schon lange ein stehender Lehrsatz in der Geburtshilfe. In den 50er Jahren empfieht Ritgen[2]) möglichst

[1]) Ctrlbl. für Gyn. 1900. No. 27.
[2]) Gem. d. Z. f. Geburtskunde III. S. 220.

früh einer Korrektion der Lage durch allmähliches Ablassen des Fruchtwassers. Er selbst hat die Methode angewandt. Aus seiner Erfahrung geht hervor, dass bei vielem Fruchtwasser die allmähliche Entleerung desselben in Seitenlage hinreicht, um die Gebärmutter zur Wendung des quer liegenden Kindes in eine Längslage zu bestimmen. Er hebt hervor, dass die Hauptsache das allmähliche Ablassen des Fruchtwassers durch den Eihautstich sei (später benutzte er eine Saugspritze nach Kluge). Hierdurch sollte die Gebärmutter, welche durch zu grosse Menge von Fruchtwasser ausgedehnt ist, zum allmählichen Zusammengehen und zur allmählichen Rückkehr in ihre Eigestalt bestimmt werden, womit die Fortdauer des Querliegens des Kindes unvereinbar ist. Diese allmähliche Zurückführung der Gebärmutter zur Eigestalt nennt er Beilegen des Uterus und das dadurch bewirkte Wenden „Beiwenden". Wehn bestätigte diese Methode der Wendung, welche selbst in der Privatpraxis anwendbar sein sollte, lobte deren günstigen Resultate, zieht jedoch die äussere Wendung in den Fällen vor, wo eine Querlage durch eine grosse Fruchtwassermenge bedingt ist. Um diese Zeit war aber auch schon ein anderes Verfahren bekannt, nämlich die äussere Wendung auf den Kreissbett und die Fixation der Frucht durch ein Kissen, das an der Stelle des Mutterleibes untergelegt wurde, wo man den Kopf vermutete. Auch in dem oben angeführten Fall von Spöndli wurde so vorgegangen, um das äusserlich gewendete Kind in der hergestellten Schädellage zu erhalten. Die Methode von Ritgen „das Beilegen" wurde wie aus der Litteratur zu entnehmen, nicht mehr lange ausgeübt. Dagegen bahnte sich immer mehr die äussere Wendung mit Fixation Weg, die Ritgen selbst schon in der Schwangerschaft vornahm, wie aus seinen Schriften

zu ersehen: „Sobald in der Schwangerschaft die Querlage des Kindes erkannt wird, — schreibt er — muss eine Leibbinde, welche mit gewürzten Dingen durchräuchert ist, getragen und die schlaffen Bauchdecken mit allerlei geistigen Mitteln eingerieben werden. Allgemeine Bäder werden ebenfalls angerühmt sowie fleissige Bewegung bei anliegender Binde und nachts eine Seitenlage, besonders wenn der Bauch breit ist."

Ritgen empfahl also die äussere Wendung durch Lagerung, insbesondere seine Methode „des Beilegens". Letzteres Heilverfahren hat sich offenbar auch nicht gar lange, der Infektionsgefahr wegen gehalten, und schon von Braun lehrte seine Schüler in den 60er Jahren die Wendung durch äussere Handgriffe in der Schwangerschaft, die schon seit Jahren in der Wiener Schule geübt wurde. Den Akt selbst beschreibt er mit folgenden Worten: „Die Patientin wird auf dieselbe Seite gelagert, auf welcher der Kopf des Foetus sich befindet; der Arzt stellt sich an die Rückseite der Frau, legt beide Hände auf die Stelle, an welcher der ballotierende Kopf des Foetus gefunden wird, nimmt abwechselnd knetende Bewegungen vor, bis der Kopf an dem Beckeneingang erscheint, der Steiss in den Fundus uteri, die Füsse in ein Horn des Uterus getreten sind und die Foetalherztöne nicht mehr in der Nabelgegend, sondern davon 4 Zoll seitlich entfernt hörbar bleiben. Zur vollkommenen Sicherstellung der erzielten Kopflage muss durch eine Untersuchung durch das vordere Laqueus der bollotierende Kopf erkannt werden. Jede Patientin muss hierauf allwöchentlich exploriert werden, um sicher zu sein, dass ein Abweichen des Kopfes nicht wieder stattgefunden habe; ist dies geschehen, was wohl manchmal eintreten mag, so wiederhole man die Palpation". Es war jedenfalls etwas umständlich für Arzt und

Patientin wochenlang hindurch zu explorieren bezw. explorieren zu lassen und den Kopf immer und immer wieder einzustellen. So blieb denn auch das Verfahren der äusseren Wendung und Fixation nur noch auf wenige Stunden vor der Geburt beschränkt. Zur Fixation der Längslage benutzte man eigens konstruierte Binden, oder auch kleine Kissen, die auf beiden Seiten des Leibes mit Binden befestigt waren und zwar mit gutem Erfolg. Pinard hat neuerdings wieder dieses Kapitel der Geburtshilfe in die Hand genommen. Er konstatierte, dass von 856 Schulterlagen 656 auf mparae fallen, d. h. je öfter eine Frau geboren hat, desto mehr ist die Neigung zu fehlerhafter Lage vorhanden. Er empfiehlt als einfachste Methode den Kopf auf den Beckeneingang zu bringen, die von Mattei. Als Ursachen der fehlerhaften Lagen, gegen die in erster Linie anzustreben sei, nennt er 1. Schlaffheit der Uteruswandung und Veränderung der Form des Uterus. Der Foetus wird nicht mehr angehalten sich in die Längslage mit Steiss nach oben zu placieren. 2. Tendenz zur Eventration. Indem er diese Ursachen berücksichtigt, hat er eine Binde angegeben (mit Luftkissen), welche die Accomodation wieder herzustellen hat. Varneir bestätigt die Vortrefflichkeit dieser Binde und wünscht, sie sollte so gut wie Forceps mitgeführt werden.

In der hiesigen Klinik hat man versucht eine Art Korbbinde nach ausgeführter Wendung schon in der Schwangerschaft tragen zu lassen und zwar mit bestem Erfolg. So trug in einem Fall eine Gravida II. para, Karoline D., 36 Jahre, diese Binde 22 Tage — es bedurfte allerdings sehr vielen Zuredens — im Hause Tag und Nacht, lief darin herum und besorgte kleinere Verrichtungen im Hause. Nach 22 Tagen wurde das Kind, das bei der Aufnahme I. Querlage einnahm, in

damals hergestellter Schädellage geboren. Auch in anderen Fällen nahm man möglichst früh zu einer solchen Binde seine Zuflucht, doch wehrten sich die Gravidae sehr diese Binden zu tragen, weil das Anhaben einer solchen grossen Binde lästig fiele. Besonders wurden diese Klagen nach Anlegen der Korbbinde laut.

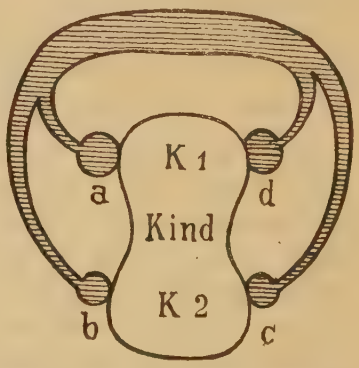
Ich habe mir überlegt, ob man nicht imstande wäre, eine Bandage zu schaffen, die vielleicht wenigstens von verständigen Gravidis mit weniger Widerwille getragen würde. Ich kam zur Überzeugung, dass die Übelstände, welche das Tragen einer derartigen Bandage mit sich bringt, die eines Bruchbandes nicht übertreffen dürften. Die Bandage sollte nicht als Korb nahezu den ganzen Umfang des Unterleibs einnehmen, sondern müsste möglichst wenig umfangreich, geschmeidig, elastisch und doch fest dem Körper anliegen, ohne zu sehr zu belästigen. Eine Beeinträchtigung der Atmung müsste ausgeschlossen sein, dgl. eine solche der Bauchpresse. Ich will hier eine schematische Abbildung folgen lassen, wie ich mir eine derartige Bandage vorstelle:

Kreuzteil.

$K_1$ u. $K_2$ = grosse Kindsteile

a u. d = grosse Pelotten

c u. b = kleine Pelotten




Je 2 gepolsterte Pelotten von ungleicher Grösse liegen einem grossen Kindsteile an und sollen das

Weichen des Kindskörpers nach der einen oder andern Seite verhindern. Von jeder Pelotte geht ein Arm aus, die zusammengehen und sich zu einem Kreuzteil verbinden. Die Hauptspangen können im Kreuz zusammenfliessen oder jede Seite für sich dem Körper angepasst sein. Vier Pelotten müssen angepasst werden, um ein Abgleiten der Bandage am Körper unmöglich zu machen. Je 2 obere und 2 untere Pelotten können vorne noch durch ein schmales Band verbunden werden, um noch ein festeres Anliegen am Körper zu bewirken, ist aber nicht durchaus notwendig, da wohl gut elastische Federn allein schon diesen Zweck erfüllen. Verschiedene Grössen müssten in Anstalten und Bandagegeschäften gehalten werden, den verschiedenen Leibesumfängen entsprechend. Die Anforderungen an die Elastizität des Materials dürften natürlich auch nicht zu hoch geschätzt werden. Eine gute Polsterung der Bandage versteht sich von selbst. Es wird Sache eines guten Bandagisten sein, eine solche Binde zweckdienlich herzustellen. Eine derartige Einrichtung dürfte vielleicht weniger von I. paris, welche die Beschwerden der Geburt kaum kennen, gut aufgenommen werden, als vielmehr von mparis, die schon durch frühere Geburten belehrt, eine derartige Bandage wohl nicht unterschätzten und die eine geringe Unbequemlichkeit aus Liebe zum keimenden Leben gerne auf sich nehmen.

Aber auch manchem vielbeschäftigten Arzte würde eine derartige Einrichtung willkommen sein, im Hinblick darauf, dass so vielleicht dies und jenes Kind, diese und jene Mutter nicht geopfert werden braucht. Auch wäre es gerade bei I. paris von eminenter Bedeutung, möglichst bald eine Lage dauernd bis zur Geburt zu erhalten, welche die mütterlichen Geburtswege allmählich genügend erweitert, die Schädellage.

Was die Zeit anlangt, in der man einen derartigen Fixationsapparat, nach gelungener äusserer Wendung, tragen lassen soll, so ist es um so besser, je früher die Querlage erkannt wird, wie auch schon Ritgen und Braun erwähnt. Steinheil hat neuerdings in der Abhandlung über Prophylaxe der regelwidrigen Lagen betont, dass man, um der Mutter eine physiologische Geburt zu bereiten, „bei I. paris im $7^1/_2$. Monat, bei mparis im 8. Monat die Vergewisserung haben muss, dass eine normale Lage vorliegt.“ Ich glaube, man könnte in prophylaktischer Hinsicht viel erreichen, wenn man I. paris bei der ersten anormalen Geburt streng einschärft, dass sie sich im Falle einer erneuten Gravidität unbedingt im 7.—8. Monat einem Arzt behufs Feststellung der Lage zeigen sollen. So wäre man im Stande, eine früh ausgebildete Schief- oder Querlage in eine normale Längslage zu verwandeln (und in dieser durch eine Binde zu fixieren) und zwar wenn möglich in eine Kopflage. Eine künstlich hergestellte Steisslage käme nur in Betracht, wenn man, gestützt auf eine sorgfältig ausgeführte Beckenmessung, oder nach dem Ergebnis einer früheren Geburt — besonders Komplikation mit sehr engem Becken, das auch eine Zangenentbindung ausschliesst — auch in der folgenden eine notwendig werdende schnelle Entbindung erwarten muss.

Erstgebärende müssten eine solche Bandage tragen, bis das Becken den Kopf dauernd fixiert, Mehrgebärende bis dasselbe durch starke Wehen erreicht ist.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Max Hofmeier für die gütige Überlassung des anregenden Themas und der höchst interessanten Fälle, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

# Litteratur.

Centralblatt für Gynaekologie und Geburtshilfe.
Archiv für Gynaekologie.
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie.
Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie.
Frommel: Jahresbericht.
Neue Zeitschrift für Geburtshilfe.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde.
Scanzoni: Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie.
Müller: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Moser und Busch: Handbuch der Geburtshilfe.